

BIOMASA RAMONEABLE PROCEDENTE DE RESALVEOS SOBRE TALLARES ENVEJECIDOS DE ENCINA

J.A. BRAVO FERNÁNDEZ, D. BARRERO GAMONAL, G. MARTÍNEZ GONZÁLEZ,
R. SERRADA HIERRO y S. ROIG GÓMEZ

Grupo de Investigación de Ecología y Gestión Forestal Sostenible (ECOGESFOR). Universidad Politécnica de Madrid

Gran superficie ocupada por tallares o montes bajos de Encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*): aprox. 1,3-10⁵ ha, cerca del 10 % de la superficie forestal arbolada en España (Inventario Forestal Nacional).

Tratamiento tradicional (durante cientos de años): cotas a matarrasa con turnos bajos para producción de leñas.



La falta de gestión hace que los tallares abandonados tengan muchos problemas, además de un gran riesgo de incendio.



La Silvicultura busca el mejor tratamiento para que los tallares evolucionen hacia formaciones más estables y de uso múltiple.

METODOLOGÍA

Sitio de estudio

Término municipal: "El Recuenco" (Guadalajara); taller con resalvos de encina; densidad media (dn ≥ 0): 6.470 pies/ha; edad de parte aérea: 30 años; cota: 1.240 msnm; pendiente media: 0-3%; orientación: S-SE; sustrato calizo; clima nemoromediterráneo genuino VI(IV)₂ (Allué Andrade, 1990). Coordenadas geográficas: 40° 39' N; 2° 19' W.

Ensayos y toma de datos

Instalación de 60 parcelas de 10x10 m, repartidas sistemáticamente (separadas 10 m entre sí). Sorteado de pesos de clara: de 0 a 100 % de área basimétrica extraída.

División de parcelas en cuadrantes, y control de brotes en años tras resalveo

- corte y pesado en verde.
- muestra para estimar coeficiente de secado y proporción hoja/tallo.

1. 1^{er} periodo vegetativo tras resalveo
2. 2^o periodo vegetativo tras resalveo
3. 3^{er} periodo vegetativo tras resalveo



- ✓ Orden de magnitud para peso de clara del 50 % de área basimétrica extraída (peso razonable): primer año: aprox. 130 kg de M.S./ha
segundo año: aprox. 265 kg de M.S./ha
tercer año: aprox. 440 kg de M.S./ha

CONCLUSIONES

✓ La ejecución de resalvos provoca la aparición de rebrote de suelo creciente con el peso de la clara aplicada. Al menos hasta tres años después del tratamiento, esta tendencia se incrementa: la producción de brotes es cada vez mayor para los pesos de clara más fuertes.

✓ Porcentaje de peso seco de hojas sobre peso seco total, para los dos primeros años tras resalvos: entre 50 y 60 %.

Porcentaje de peso seco de hojas sobre peso seco total de brotes de suelo los dos primeros años tras la aplicación de claras de distinto peso

	1 año	2 años
Media	0,533	0,606
Desviación típica	0,051	0,056
Coefficiente de variación (%)	9,5	9,2
Máximo	0,600	0,700
Mínimo	0,387	0,533

SITUACIÓN ACTUAL

Desde los años 60-70: sin gestión por falta de uso de leñas (abandono de tratamiento tradicional). Consecuencia: envejecimiento de parte aérea, y graves problemas SELVÍCOLAS (espesura muy elevada, apenas crecimiento diametral y longitudinal, escasa producción de bellota, no regeneración sexual, alto riesgo de incendio...), ECOLÓGICOS (decaimiento vegetativo, falta de vigor, inestabilidad, impredecibilidad..., funciones ambientales comprometidas) y SOCIOECONÓMICOS (sin aprovechamientos actuales, difícil uso silvopastoral, no generan empleo...).

POSIBLE SOLUCIÓN

Resalveo de conversión a monte alto: plan de claras por lo bajo. Se eliminan los peores brotes, se concentra el crecimiento en los mejores. Futuro: fustal sobre cepas y, finalmente, monte alto (pies: origen sexual).



PERO: con cada resalveo se provoca brotación, que debe ser controlado PREFERENTEMENTE CON GANADO (uso directo y a la vez herramienta de gestión)

Es importante mejorar conocimiento sobre cantidad previsible de brotes, palatabilidad, valor bromatológico... para planificar pastoreo.

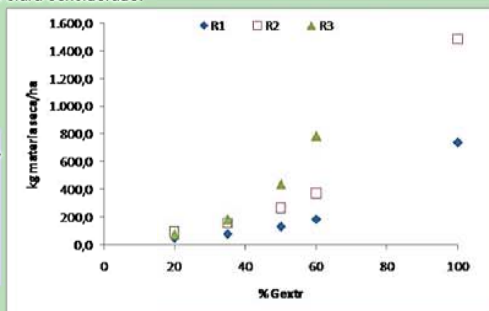
OBJETIVOS

- 1) Cuantificar biomasa de brotes de suelo en función del peso de clara aplicado.
- 2) Estimar proporción de hojas y tallos en brotes.

RESULTADOS

%G _{extr}	R ₁	R ₂	R ₃
20	47,0	94,2 (200,4)	75,9 (161,5)
35	78,8	158 (200,5)	182,2 (231,2)
50	132,2	265,1 (200,5)	437,9 (331,2)
60	186,6	374,2 (200,5)	785,5 (421,0)
100	741,0	1486,2 (200,6)	8.135,3 (1.097,9)

%G_{extr}: peso de clara expresado como porcentaje del área basimétrica inicial extraída. R₁: producción de brotes de suelo, en kg de materia seca/ha, tras el primer periodo vegetativo posterior a las claras. R₂: como R₁, pero tras dos periodos vegetativos. R₃: como R₁, pero tras tres periodos vegetativos. Para R₂ y R₃ se presenta también, entre paréntesis, el porcentaje que la cantidad de rebrote de ese año supone en relación con la del primer año (R₁) para el peso de clara considerado.



El rebrote producido el tercer año en la matarrasa (100% de área basimétrica extraída) no se representa para permitir una mejor visualización del resto de datos, dado su elevado valor medio (8.135,3 kg M.S./ha).

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del proyecto "DEhesas y TALLares de Encina en la España mediterránea: propuestas de gestión para la sostenibilidad de dos sistemas forestales paradigmáticos (De.Tall.E)". N° RTA 2009-00110-00-00.

Pastos, paisajes culturales: entre tradición y nuevos paradigmas del s. XXI

50 Reunión Científica de la S.E.E.P. Toledo, 9 a 12 de mayo de 2011

